



TG7120B AT 命令

版本 V1.0.0

版权 ©2022

免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。

文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

最终解释权归深圳市安信可科技有限公司所有。

注意

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。

深圳市安信可科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。

本手册仅作为使用指导，深圳市安信可科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是深圳市安信可科技有限公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

修订记录

版本号	发布/更新时间	更新人员	变更内容
V1.0.0	2022/6/2	陈聪	初稿

目录

1 、AT 协议约定	5
1.1 AT 指令格式	5
1.2 AT 指令返回值	5
2 、AT 指令集	5
2.1 重启设备	5
2.2 清除配网信息	6
2.3 获取固件版本号	6
2.4 获取设备配网状态信息	6
2.5 设置蓝牙mesh广播类型	7
2.6 获取蓝牙mesh广播类型	7
2.7 设置测试模式	8
2.8 设置组播地址	8
2.9 获取组播地址	9
2.10 透传数据包发送	9
2.11 透传数据包接收	10
2.12 设备事件上报	10
2.13 获取设备 MAC 地址	10
2.14 进入工厂测试模式	11
3. 产测指令集	11
3.1 三元组烧录	11
3.2 设置睡眠模式	12

1、AT 协议约定

1.1 AT 指令格式

符号	描述
AT	每个 AT 指令， 都以 AT 开头， ASCII 码， 不区分大小写
+X1	+X1 为命令
=	说明当前为设置操作， 例如： AT+MESHADV=0
?	说明当前为读取操作， 例如： AT+MESHADV?
,	参数分隔符， 可能带多个参数， 例如： AT+MESHGRP=0xC000,0xCFFF

1.2 AT 指令返回值

返回结果	描述
OK	串口命令执行成功
+ ERROR: Y1	执行错误， Y1 为错误码， 如下： -1 - 表示命令错误 -2 - 表示参数错误 -3 - 表示执行错误
+X1:Y1..	命令 X1 对应的响应结果

2、AT 指令集

2.1 重启设备

重启设备		
描述	mesh 设备重启	
命令	AT+ REBOOT	
响应 1	OK	重启成功
响应 2	+ ERROR: Y1	返回错误

示例	AT+ REBOOT OK	重启设备成功
----	------------------	--------

2.2 清除配网信息

清除配网信息		
描述	清除 mesh 设备配网信息	
命令	AT+ MESHREST	
响应 1	OK	清除成功
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHREST OK	复位清除配网信息成功， 并重启设备

2.3 获取固件版本号

获取固件版本号		
描述	获取 mesh 设备固件版本号	
命令	AT+ MESHVER?	
响应 1	+ MESHVER:Y1 OK	获取成功， 返回结果 Y1 Y1 为当前固件版本号（4 个字节）
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHVER? + MESHVER:00010104 OK	成功获取设备固件版本号： 00010104

2.4 获取设备配网状态信息

获取设备配网状态信息		
描述	获取 mesh 设备当前配网状态	
命令	AT+ MESHINF?	

响应 1	+ MESHINF:Y1 OK	获取成功， 返回结果 Y1， 表示当前配网状态， 返回值范围： 0 - 表示未配网 1 - 表示已配网
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHINF? + MESHINF:1 OK	返回结果 1， 表示设备已配网

2.5 设置蓝牙mesh广播类型

设置蓝牙mesh广播类型

描述	控制 mesh 设备 mesh广播类型	
命令	AT+MESHADV= <mode>	<mode>为 mesh广播类型， 取值范围： 0 - 关闭 mesh广播 1 - 开启 mesh广播 2 - 开启静默广播
响应 1	OK	设置成功
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHADV= 1 OK	设置开启 mesh广播成功

2.6 获取蓝牙mesh广播类型

获取蓝牙mesh广播类型

描述	获取 mesh 设备当前 mesh广播类型	
命令	AT+ MESHADV?	

响应 1	+ MESHADV:Y1 OK	获取成功， 返回结果 Y1， 表示设备当前 mesh广播类型， 返回值范围： 0 - 表示已关闭 mesh广播 1 - 表示已开启 mesh广播 2 - 表示已开启静默广播
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHADV? + MESHADV:1 OK	获取设备已开启 mesh广播

2.7 设置测试模式

设置测试模式		
描述	设置 mesh 设备进入测试模式， 进行设备扫描， 并获取指定 MAC 地址设备的信号强度	
命令	AT+ MESHTEST= < opcode> , [param]	< opcode>为测试类型， 目前可支持的测试类型值： 0 - 表示进入测试模式并获取指定 MAC 地址设备的信号强度 [param]为其对应的测试类型所需的参数， 当 opcode 为 0 时， 此值为设备 MAC 地址， 格式为： xx:xx:xx:xx:xx:xx
响应 1	+ MESHTEST:Y1,Y2 OK	获取成功， 返回结果 Y1， 表示设备当前测试类型 Y2， 表示所指定 MAC 地址设备的信号强度
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHTEST=0,88:8c:f3:70:5f:55 + MESHTEST:0,-93 OK	设备进入测试模式， 进行设备扫描， 并成功获取到 88:8c:f3:70:5f:55 设备的信号强度为-93

2.8 设置组播地址

设置组播地址		
描述	设置 mesh 设备组播地址	
命令	AT+MESHGRP= <addr1>,[addr2] ...	<addr1>为组播地址，格式为：0xXXXX，例如：0xC000，取值范围：[0xC000~0xCFFF]
响应 1	OK	设置成功
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHGRP= 0 xC0 0 0 ,0 xCFFF OK	成功设置设备两个组播地址 0xC000、0 xCFFF

2.9 获取组播地址

获取组播地址		
描述	获取 mesh 设备组播地址	
命令	AT+ MESHGRP?	
响应 1	+ MESHGRP:Y1,Y2 OK	获取成功，返回结果 Y1，表示组播地址 1 Y2，表示组播地址 2
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHGRP? + MESHGRP:0 xC0 0 0 ,0 xCFFF OK	成功返回设备两个组播地址 0xC000 、0xCFFF

2.10 透传数据包发送

透传数据包发送		
描述	模组接收外部 MCU 串口透传数据包，通过蓝牙mesh 转发到空口	
命令	AT+ MESHMSGTX= < data>	<data>为二进制格式的数据包，例如： D4A801A500010021010000
响应 1	OK	发送成功

响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+MESHMSGTX= D4A801A 500010021010000 OK	接收到串口透传数据包： D4A801A500010021010000， 通过蓝牙mesh 成功转发到空口

2.11 透传数据包接收

透传数据包接收		
描述	模组接收应用层透传数据包， 通过串口转发给外部 MCU	
命令	+ MESHMSGRX:<len>,<data>	<len>为接收到数据包的长度（字节数）， <data>为二进制格式的数据包
示例	+ MESHMSGRX:6,820201624 100	成功接收到应用层透传数据包： 820201624100， 通过串口转发

2.12 设备事件上报

设备事件上报		
描述	设备事件上报	
命令	+ MESHEVT:<state>	<state>为上报的设备事件， 取值范围： 0x04:设备启动 0x00:配网成功 0x05:配网失败
示例	+ MESHEVT:0x04	设备启动事件上报

2.13 获取设备 MAC 地址

获取设备 MAC 地址		
描述	获取设备 MAC 地址	
命令	AT+ MESHMAC?	
响应 1	+ MESHMAC:Y1 OK	获取成功， 返回结果 Y1 Y1 为设备 MAC 地址

响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ MESHMAC? + MESHMAC: 28:fa:7a:33:d9:cf OK	成功获取设备 MAC 地址： 28:fa:7a:33:d9:cf

2.14 进入工厂测试模式

进入工厂测试模式		
描述	进入工厂测试模式	
命令	AT+ FACTYTEST	
响应 1	OK	进入工厂测试模式成功
响应 2	+ ERROR:Y1	返回错误
示例	AT+ FACTYTEST OK	进入工厂测试模式成功

3. 产测指令集

注意：产测指令以回车为结束符，即（'\r'）或者（0x0D）。需要进入产测模式才能执行以下产测指令

3.1 三元组烧录

三元组烧录		
描述	三元组烧录	
命令	AT+ALIGENIE?	
响应 1	read triple fail(6) OK	没有设置三元组
响应 2	< ProductId>,< DeviceSecret>,< DeviceName>	已设置三元组并返回
命令	AT+ALIGENIE= <ProductId>,<DeviceSecret>,<Device	

响应	Name>	
	pid:<ProductId>	
	key:<DeviceName>	
	MAC: <DeviceName>	
	OK	
示例	AT+ALIGENIE=10312,29c4ffeab71d7dc826bdaac17dc933b3,f8a7637c9371	成功设置三元组
	pid:10312	
	key:29c4ffeab71d7dc826bdaac17dc933b3	
	MAC:f8a7637c9371	
	OK	
	OK	

3.2 设置睡眠模式

设置睡眠模式		
描述	设置睡眠模式	
命令	AT+SLEEP=?	
响应 1	+SLEEP= <mode>	
命令	AT+SLEEP= <mode>	mode 取值: 0: 进入 SLEEP 模式,进入 SLEEP 模式后拉低 P3 唤醒 1: 进入 STANDBY 模式
	OK	设置成功

联系我们

官方官网: <https://www.ai-thinker.com>

开发 DOCS: <https://docs.ai-thinker.com>

官方论坛: <http://bbs.ai-thinker.com>

样品购买: <https://anxinke.taobao.com>

商务合作: sales@aithinker.com

技术支持: support@aithinker.com

公司地址: 深圳市宝安区西乡固戍华丰智慧创新港 C 栋 410

联系电话: 0755-29162996